

# Saneamento

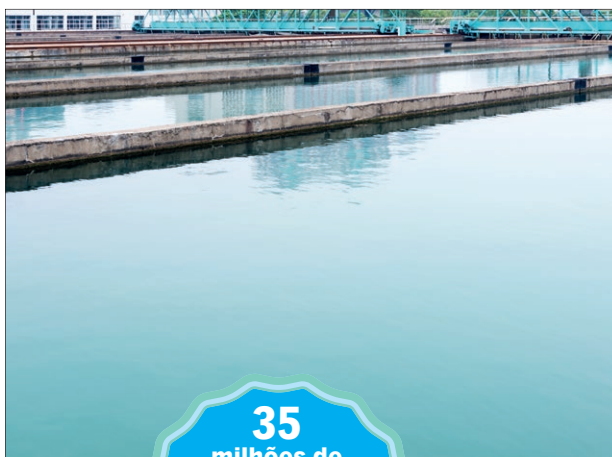
## Primeiro ano do novo Marco Legal expõe os grandes desafios do setor

Alcançar as metas de atendimento em água e esgoto requer investimento de cerca de R\$ 650 bilhões

A infraestrutura de saneamento básico no Brasil – sobretudo os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário – passa por grandes transformações desde a sanção presidencial, há cerca de um ano, da Lei Federal nº 14.026, conhecida como novo Marco Legal do Saneamento Básico. As mudanças, de fato, são urgentes, tendo em vista os quase 35 milhões de brasileiros sem acesso a água tratada e aproximadamente metade da população, quase 100 milhões de habitantes, sem coleta de esgoto – números que constam do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

Para Édison Carlos, presidente-executivo do Instituto Trata Brasil, o principal aspecto da nova lei refere-se às metas que precisarão ser atingidas em todas as cidades brasileiras. “Independentemente de serem públicas ou privadas, todas as empresas prestadoras dos serviços de água e esgoto terão de levar água potável a 99% da população e coleta e tratamento de esgotos a 90% das pessoas”, explica o executivo. A Agência Nacional de Águas (ANA) passa a ser Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, responsável por criar as normas de referência para a harmonização da regulação nas 70 agências reguladoras existentes.

Com a obrigatoriedade do alcance das metas em água e esgotos, por



gjp1991

**35 milhões de pessoas não têm acesso à água tratada**

municípios e companhias de saneamento, estima-se a necessidade de investimentos na ordem de R\$ 600 bilhões a R\$ 700 bilhões, montante muito superior ao tradicionalmente aportado no setor. Para se ter ideia dessa dimensão, o estudo “Desafios dos estados quanto aos investimentos em saneamento básico a partir do novo marco legal”, divulgado em novembro do ano passado pelo

Instituto Trata Brasil, feito em parceria com a GO Associados, demonstra que os aportes previstos para a universalização pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), de 2013, não foram atingidos em nenhum ano desde a sua edição.

Em 2014, período com maior investimento total em água e esgoto, foram aplicados, em valores atualizados, R\$ 14,9 bilhões, ou seja, 57% do necessário. Entre 2014 e 2018 houve redução de 12,3%. O nível de investimento em abastecimento de água em 2018 foi de R\$ 5,7 bilhões, 7,1% inferior ao montante de 2014. Na mesma comparação, o investimento em abastecimento de esgoto regrediu 30,9%. As metas do Plansab, em valores de 2018, previam recursos de R\$ 148 bilhões em abastecimento de água e R\$ 224 bilhões em esgotamento sanitário, totalizando R\$ 373 bilhões.

### Disparidade regional

O Ranking do Saneamento, também elaborado pelo Instituto Trata Brasil, divulgado em março deste ano, avalia os indicadores de acesso à água potável, coleta e tratamento dos esgotos nos 100 maiores municípios do Brasil com base em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) 2019.

O levantamento indica que essas localidades apresentam indicadores melhores do que a média nacional e, em 2019, investiram, juntas, 50% do total que o país aportou na infraestrutura de água e esgoto. O executivo do Instituto Trata Brasil chama a atenção para o abismo que cada vez mais separa as cidades nas primeiras e nas últimas posições do ranking. “Vimos com preocupação que os municípios mais bem colocados se mantêm entre os que mais investem, enquanto as cidades que mais precisam evoluir persistem com baixos investimentos em água e esgotos”, analisa.

Saiba mais sobre o Ranking do Saneamento na página 7

## Otimismo em um futuro próximo

A aprovação do novo Marco Legal do Saneamento Básico confere otimismo ao setor. Édison Carlos, do Trata Brasil, detalha, por exemplo, as expectativas em relação ao aumento do número de parcerias entre empresas públicas e privadas, e ao número de leilões feitos a partir de modelagens propostas pelo BNDES e Caixa, entre outros agentes. “Muitos bancos e fundos de investimento nacionais e internacionais estão atentos aos

movimentos do saneamento no país, visando alocar recursos. Então, é de se esperar que, à medida que as Parcerias Público-Privadas (PPP) e concessões sejam feitas, mais atores financeiros se agreguem ao processo”, explica.

Até março de 2022, todas as empresas precisarão comprovar capacidade econômico-financeira para garantir que seus municípios alcancem as metas estabelecidas nacionalmente. Caso contrário, um processo

de licitação terá de ser aberto para que outra empresa preste os serviços. Até o fim deste mês, todos os governadores precisarão ter seus estados divididos em unidades regionais de saneamento, juntando em cada bloco municípios grandes e pequenos, de forma que a empresa que opere ou venha a operar os serviços no município grande precise, também, atender às menores e mais vulneráveis. Na avaliação de Édison Carlos,

esses aspectos representam avanços, pois “dão um ordenamento regulatório, prestigiam as boas companhias de saneamento, favorecem a escala dos investimentos e têm potencial para dar mais velocidade às obras que levarão água e esgotos a mais brasileiros, tanto em cidades maiores e com mais poder econômico, quanto nas pequenas cidades, onde os prefeitos costumam ter mais dificuldade em fazer chegar os serviços aos seus cidadãos”, conclui.



# Harmonização entre as agências reguladoras

*Expectativa das entidades é que a ANA reduza as margens para interferências políticas*

Diferentemente de outros setores de infraestrutura no Brasil, o de saneamento básico apresenta como peculiaridade a atuação de várias agências infranacionais. A multiplicidade do cenário resulta, na prática, do fato de cada município poder escolher seu regulador, responsável por: definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária; garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de prestação de serviços e nos planos de saneamento; e estabelecer padrões e normas para a adequada prestação e expansão da qualidade dos serviços e para a satisfação dos usuários.

Um dos principais aspectos do novo Marco do Saneamento refere-se justamente à atuação da Agência Nacional de Águas (ANA), que passa a responder pela criação de normas de referência para haver harmonização na regulação em todas as quase 70 agências existentes. A mudança traz desafios para as entidades reguladoras, sobretudo em relação ao conjunto das mais de 20 normas de referência, conforme minuta de Agenda Regulatória da ANA para o biênio 2021-2022.

Para captar a percepção de dirigentes e técnicos das agências reguladoras sobre as mudanças provocadas pela nova lei federal, o Instituto Trata Brasil e a Associação Brasileira de Agências de Regulação (Abar) realizaram o estudo “Percepção das Agências Reguladoras Infranacionais quanto à atualização do Marco Regulatório do Saneamento Básico”, publicado em fevereiro deste ano.

O levantamento, que engloba 143 respostas de 48 agências reguladoras de saneamento pelo país, revelou que, entre elas,

existe a expectativa de que, ao estabelecer as novas normas de referência para o setor, a ANA possa reduzir a margem para interferência política. Há também, entre os entrevistados, a percepção de que a ANA poderá desempenhar papel importante na qualificação dos reguladores, para que cumpram adequadamente as metas rumo à universalização dos serviços de saneamento. A metodologia do estudo pode ser acessada no relatório completo nos sites [www.tratabrasil.org.br](http://www.tratabrasil.org.br) e [www.abar.org.br](http://www.abar.org.br).

**Aesbe aponta falta de cenário de transição**

A Associação Brasileira das Empresas de Saneamento (Aesbe) participou ativamente dos debates e contribuiu com os parlamentares para que o novo Marco Legal pudesse representar avanço na prestação dos serviços. Mesmo assim, segundo o presidente da Aesbe, Marcus Vinicius Fernandes Neves, “o texto aprovado contém artigos que dificultam a continuidade do trabalho e dos investimentos realizados pelas companhias estaduais, responsáveis pela maior parte dos serviços prestados atualmente”.

Para o executivo, um dos pontos controversos da lei refere-se à ausência de um cenário de transição para comportar todas as novas exigências. “A retomada de uma política pública clara para o saneamento, com a condução do Governo Federal, é fundamental para o setor. Temas como a construção das normas de regulação pela ANA, com suas diversas diretrizes



P.Channarong

(regras contratuais, tarifas, indicadores de desempenho, entre outras) e de forma a ser construída sem acodamento é um dos pontos a se construir”, explica.

Outro aspecto, segundo a entidade, diz respeito à política de transição de modelos, em que devem ser estabelecidos instrumentos para que as estatais se adequem e busquem os parceiros privados para novas construções. Há também a necessidade de discussões de mais pontos fundamentais, como questões referentes ao saneamento rural e ajustes na legislação ambiental e de recursos hídricos, permitindo uma melhor sintonia dos dispositivos legais, mais agilidade nas análises dos processos e um planejamento integrado e de longo prazo, observando sempre a questão da sustentabilidade e preservação dos corpos hídricos e do meio ambiente. “O primeiro passo é entender que uma lei por si só não resolve o problema. Reafirmamos que o atendimento dessas metas será alcançado com a união de todos e com recursos públicos e privados, construindo um saneamento forte, capaz de atingir a universalização até 2033”, conclui Fernandes Neves.

## Desenvolvimento acompanhado por metas

A nova lei do saneamento traz outra questão relevante: a extinção dos chamados contratos de programa, firmados entre municípios e empresas estaduais de saneamento. Esses acordos, até então, continham regras de prestação de tarifação, mas sem licitação. Os que já estavam em vigor até a aprovação do Marco Legal serão mantidos; os que foram estabelecidos sem considerar metas e prazos para a universalização terão até o dia 31 de março do ano que vem para incluí-los. Trata-se, portanto, de uma oportunidade para a concorrência igualitária entre atores públicos e privados no setor, uma competição que considera o bem-comum da população.

Percy Soares Neto, diretor-executivo da Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (Abcon) e do Sindicato Nacional das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (Sindcon) – entidades que agregam empresas privadas prestadoras de serviços públicos de água e esgoto e outras ligadas direta ou indiretamente à cadeia produtiva do



a-poselenov

saneamento básico – explica que o novo marco do saneamento está baseado em três pilares: melhor regulação, mais competição e regionalização. “A combinação desses fatores, com as definições mais claras sobre os serviços de interesse local e de interesse comum tendem a redesenhar a prestação dos serviços no setor.”

Para Soares Neto, o leilão da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (Cedae), em abril último, demonstrou o impacto que a competição no setor trará para o saneamento brasileiro nos próximos anos. “O certame foi emblemático, arrecadando R\$ 22,62 bilhões com outorgas (134% de água) para a concessão de três blocos de municípios, a serem compartilhados entre o estado e as cidades que participaram da licitação. Mais do que isso: foi o pontapé inicial para um investimento que terá impacto na economia fluminense de R\$ 46,8 bilhões e melhorará as condições de vida de 11 milhões de pessoas”, detalha.

**POINT** 30 ANOS  
COMUNICAÇÃO E MARKETING



BRANDED CONTENT  
QUE ATINGE  
MILHÕES DE  
CONSUMIDORES

TEL: 55(11)3167-0821

WWW.POINTCM.COM.BR



# Consenso é a soma de esforços

Um dos principais desafios da nova lei do saneamento refere-se às metas – água potável para 99% dos brasileiros e coleta e tratamento de esgotos para 90% até 2033 –, tendo em vista que os recursos para grandes investimentos são cada vez mais escassos. “Aumentar a presença dos investimentos privados é um caminho acertado para garantir a evolução de uma atividade de infraestrutura que se encontra estagnada e é de crucial importância para a saúde pública e o desenvolvimento econômico”, afirma Percy Soares Neto, diretor-executivo da Abcon e do Sindcon.

Já para Marcus Vinícius Fernandes Neves, presidente da Aesbe, o problema do setor de saneamento no país não é somente a falta de recursos. “Se

houver recursos e não existirem bons projetos, alicerçados em um planejamento de longo prazo, com regras claras e que possibilitem o equilíbrio das vertentes operacional, financeira/econômica e social, não conseguiremos atingir o objetivo de subir o patamar de atendimento e de excelência do saneamento”, pondera.

Para Fernandes Neves, o novo marco do saneamento “teve o mérito de colocar o saneamento na pauta nacional, mas sob um viés simplesmente financeiro e de que o setor público é ineficiente

e incapaz e, portanto, deve delegar essa responsabilidade ao setor privado – afirmativa essa com a qual não concordamos”, declara. “Com o afã de resolver o problema de forma rápida e excluir as estatais, o Governo

Federal tem atropelado os mecanismos de construção de um processo necessário à atração de investimentos, como, por exemplo, a construção das regras pela ANA; a possibilidade de as estatais analisarem seus contratos e ajustarem sua prestação de serviços, buscando o melhor arranjo com os municípios e estados, de forma a atrair os parceiros privados; e o tempo necessário para estados e municípios, à luz das novas regras, se estruturarem e executarem seus projetos”, defende.

“Essas modelagens devem observar, obrigatoriamente, um modelo que considere a capacidade de pagamento da população, haja vista que a tarifa, pelo menos nos curto e médios prazos, será a principal fonte para financiar essa estrutura, sob pena



chekat

**Recursos devem se juntar a bons projetos**

**Tarifa será a principal fonte de financiamento**

de, se assim não for, construímos modelos sem sustentabilidade e que, em um breve espaço de tempo, terão de ser revistos, com a possibilidade de devolução ao Estado pelo setor privado”, complementa.

Há consenso, contudo, em relação ao entendimento de que o

momento é de somar esforços para levar saneamento para todos. “O compromisso com bons planos de saneamento, boas modelagens e editais e, fundamentalmente, com a estabilidade jurídica e institucional da governança das regiões é fundamental. Esse deve ser um compromisso de todos, inclusive dos poderes legislativo e judiciário”, conclui Percy Soares Neto.



## Se a água é vida, a vida da Embasa é a água.

Por ela, R\$ 9 bilhões foram investidos nos últimos 14 anos, ligando grandes obras ao controle de qualidade da água, a infraestrutura ao trabalho de uma grande equipe, a tecnologia ao cuidado com as pessoas.

Com ela, a Embasa liga a cidade ao campo, as vocações regionais às oportunidades, a geração de riquezas à preservação dos recursos naturais.

Porque ligar é unir.

Mais 4 milhões de baianos com acesso à água tratada e mais 2,5 milhões com coleta e tratamento de esgoto a uma vida e um futuro cada vez melhor. É pra isso que a Embasa está, há 50 anos, a serviço da Bahia e dos baianos.



# Ganhos vão muito além dos investimentos

*Recursos aportados em saneamento salvam vidas e refletem vantagens sociais e econômicas*

De acordo com o relatório mundial das Nações Unidas sobre desenvolvimento dos recursos hídricos, divulgado em 2021 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), em 2017 apenas cerca de 71% da população mundial (5,3 bilhões de pessoas) teve acesso a algum serviço de água potável gerenciado de forma segura; e percentual bem menor, quase 45% (3,4 bilhões de pessoas), usou serviços de esgoto gerenciados de forma segura. Denominado “O valor da água”, o trabalho revela que, como efeito das condições inadequadas de saneamento e higiene e da água imprópria para consumo, aproximadamente metade

dos casos de desnutrição estão associados à diarreia crônica ou a infecções por vermes intestinais. O custo econômico dessa desnutrição já foi estimado em até US\$ 2,1 trilhões pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

Avaliação mais recente do impacto de ações inseguras de saneamento nas doenças diarreicas infantis sugere que a ligação dos domicílios ao abastecimento de água, assim como níveis mais elevados de cobertura de esgoto nas comunidades, reduzem os riscos de morbidade. Também constatou que a água devidamente tratada e distribuída continuamente reduziria o risco de diarreia em 75%, na comparação com um cenário-base com água para consumo não tratada.

**Acesso amplo ao saneamento estimula ganhos**



maxsafaniuk.gmail.com

Do ponto de vista econômico, conforme indica o relatório da Unesco, a Organização Mundial da Saúde (OMS) já estimou que o total das perdas econômicas associadas a serviços de saneamento inadequados chega a US\$ 260 bilhões anuais em 136 países de rendas baixa e média, o que equivale a perda média anual de 1,5% do Produto Interno Bruto (PIB) agregado desses países.

Especificamente no Brasil, o estudo “Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento Brasileiro”, realizado em 2018 pelo Instituto Trata Brasil em parceria com a Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (Abcon) e consultoria Exante, confirma que o acesso mais amplo das pessoas aos serviços de

saneamento estimula ganhos econômicos e sociais concretos, especialmente nos setores da saúde, educação, produtividade, turismo e valorização imobiliária. **Veja mais dados do estudo abaixo.**

Considerando o custo médio nacional para se levar água e esgotos às moradias, as entidades calcularam a necessidade de R\$ 443,5 bilhões até 2038 para que todos os brasileiros tenham acesso aos serviços de água e esgoto. Entretanto, os ganhos econômicos e sociais proporcionados pela expansão dos serviços alcançariam R\$ 1,125 trilhão. Esse valor é o balanço entre os benefícios diretos e os ganhos com a redução de externalidades da falta de saneamento de um lado e os custos da universalização de outro.

## SANEAMENTO FORTE PARA TODOS É COMPROMISSO DAS EMPRESAS ESTADUAIS

A Aesbe, há mais de 30 anos, vem defendendo a regulamentação do setor e a realização de investimentos para o avanço tecnológico do segmento, valorizando a experiência de suas associadas.

### ATUAÇÃO DAS EMPRESAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO

Levam **água a 74,5% dos domicílios urbanos** (beneficiando mais de 200 milhões de brasileiros)

Levam **rede de esgoto para 60,8% dos domicílios urbanos** (atendendo a mais de 103 milhões de pessoas)

Com a aprovação do Novo Marco Legal do Saneamento, somente a união da experiência das companhias estaduais de saneamento com os investimentos da iniciativa privada será capaz de universalizar os serviços para todos os brasileiros.



**aesbe**  
SANEAMENTO FORTE PARA TODOS

Nos encontre na internet: [aesbe.org.br](http://aesbe.org.br)  
Instagram/aesbeoficial – Facebook/AesbeOficial

## Avanços para todos



### Empregos

De 2004 a 2016, obras de saneamento básico sustentaram quase 69 mil empregos diretos por ano na construção civil.



### Renda

A expectativa, entre 2016 e 2036, é de ganhos de renda de R\$ 190,3 bilhões, correspondente a um ganho anual de R\$ 9,5 bilhões.



### Saúde

Segundo a OMS, cada R\$ 1,00 investido em saneamento deve gerar economia de R\$ 4,00 com a prevenção de doenças.



### Cofres públicos

Entre 2004 e 2016, a carga tributária das obras de infraestrutura de saneamento foi de 5,5% do faturamento bruto das construtoras.



### Desenvolvimento

A cada R\$ 1,00 investido em obras de saneamento, há a geração de renda de R\$ 1,22 na economia.



# Soluções integradas reduzem as perdas

*Mantê-las em patamares aceitáveis requer a intensificação de ações e recursos financeiros*

A perda de água – tanto a real, em vazamentos ao longo da rede distribuidora, quanto a comercial, causada por fraudes no consumo de água e submedição – é uma realidade com a qual diversos prestadores de abastecimento têm de lidar cotidianamente. O desafio consiste em reduzi-la e controlá-la, de forma a manter patamares considerados aceitáveis.

Exemplos bem-sucedidos na busca por redução das perdas vêm da Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa), que, há cerca de 15 anos, investe em micromedição (renovação do parque de hidrômetros), identificação e retirada de fraudes, implantação de estruturas de controle de pressões ao longo das redes distribuidoras (setorização) e pesquisa e correção de vazamentos não visíveis, além de engajamento social em comunidades com grande índice de perda de faturamento.

“De uns três anos para cá, esse trabalho contou com o envolvimento de mais

profissionais especializados e recursos financeiros – quase R\$ 100 milhões –, assumindo um ritmo mais acelerado, que resultou na manutenção de níveis de perdas que teriam aumentado sem tais investimentos”, comenta Rogério Cedraz, presidente da companhia. “Considerando que as perdas tendem naturalmente a subir, mantê-las num patamar fixo já requer a intensificação das ações e dos investimentos”, diz, acrescentando que, atualmente, o índice de perdas reais de água gira em torno de 20%, ao passo que o índice de perdas comerciais, água que não passa pelo hidrômetro por causa de fraudes ou hidrômetros antigos que registram a menor a água que passa por eles, orbita em torno de 20%.

Para os próximos cinco anos, a Embasa prevê aportar mais R\$ 500 milhões em ações que visam reduzir perdas reais e comerciais, de forma integrada, por meio de modelos de contratação de serviços adaptados à

realidade de cada sistema e que viabilizem os resultados almejados sob o ponto de vista técnico e econômico.

Outra empresa que investe em ações de combate às perdas é a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp). Por meio do Programa de Redução de Perdas na Região Metropolitana de São Paulo, tem adotado indicadores para controlar vazamentos e ações de redução, a exemplo do controle da pressão na rede de distribuição, pesquisa de vazamentos não visíveis em área, agilidade e qualidade no reparo de vazamentos, troca seletiva de redes e ramais e melhoria da qualidade dos materiais utilizados.

A Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (Caesb) atua no mesmo sentido com programa próprio que, numa primeira etapa, envolveu pesquisas de



joasouza

vazamentos, instalação de válvulas redutoras de pressão, expansão e modernização da macromedição, pesquisa de ligações clandestinas e substituição de hidrômetros. Agora na segunda fase, a intenção é investir na setorização de toda a rede de distribuição e monitorar continuamente as operações.

## Há 80 anos cuidando da água.

**O Grupo Tigre possui um propósito muito claro: cuidar da água para transformar a qualidade de vida das pessoas.**

Oito décadas depois, este objetivo nunca foi tão importante como agora.

O Marco do Saneamento acaba de completar um ano e durante este período grandes avanços foram alcançados. Mas ainda há muito a ser feito.

E nós continuaremos com muito trabalho, dedicação e inovação na construção de um mundo melhor.

Porque, se é essencial para as pessoas, é fundamental para a Tigre.



# Solucionar as perdas é o melhor caminho

*Empresas se preparam para as oportunidades oferecidas pelo novo marco regulatório investindo em novas tecnologias*



chepko

**A**o distribuir água para garantir o consumo, os sistemas sofrem perdas na operação. De acordo com os dados mais recentes do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) – ano base 2019 –, a média nacional é de 39,2%, o que significa que, para cada 100 litros de água produzida no Brasil, mais de 39 não chegam formalmente a nenhuma moradia.

O montante perdido diariamente poderia encher cerca de 7,1 mil piscinas olímpicas. O desperdício, na maioria das vezes, decorre de vazamentos, furtos, roubos ou erros de medição. Considerando apenas 60% desse volume perdido por vazamentos (perdas físicas), a quantidade é suficiente para abastecer mais de 63 milhões de pessoas em um ano. Essas

**Perda diária encheria mais de 7 mil piscinas olímpicas**

informações compõem o estudo “Perdas de água: desafios à disponibilidade hídrica e necessidade de avanço na eficiência do saneamento 2020”, divulgado em junho último pelo Instituto Trata Brasil.

A aprovação do novo Marco do Saneamento, entretanto, pretende provocar profundas mudanças no setor, sobretudo com a fixação de metas para a universalização dos serviços de água e

esgoto. Especificamente em relação à cobertura de água, 99% dos brasileiros deverão ser alcançados até 2033, meta que passa não somente pela expansão da rede, mas também por aumento da qualidade e eficiência na prestação dos serviços e pela redução de perdas.

José Augusto Gomes, gerente de infraestrutura e projetos da Amanco Wavin, explica que a empresa tem se preparado cada

vez mais para esse novo momento no país, ampliando sua capacidade fabril para produtos inovadores e investindo em novas tecnologias. “Um dos pontos primordiais do novo marco regulatório é exatamente a busca por uma melhor eficiência na condução do nosso valioso bem: a água. Para isso, além de oferecer produtos com comprovada resistência e durabilidade, como o Sistema BIAX (que é 25% mais resistente que os produtos similares do mercado), também apresentamos serviços de Método Não Destrutivo (MND) e Gestão Inteligente de Água, que podem diagnosticar o momento e o local em que determinada ocorrência de vazamentos está acontecendo e, com isso, propiciar rápida resposta de manutenção e correção”, garante o executivo.

A Amanco Wavin traz para o Brasil a *expertise* que adquiriu em outros países, principalmente na Colômbia, onde aplica há mais de dez anos o MND. Trata-se de uma tecnologia desenvolvida para fazer reparos com pouquíssima intervenção urbana, mantendo a cidade funcionando. Ou seja, sem danificar o asfalto e com o trânsito fluindo normalmente. “Nosso foco é atender prefeituras, governos e iniciativa privada, cooperando com as metas do marco regulatório”, explica José Augusto.

No Brasil, a empresa já oferece tubulação de tecnologia avançada, que está sendo aplicada no programa Novo Rio Pinheiros, dedicado à despoluição do rio que atravessa a capital paulista. “A obra já conta com mais de 60 quilômetros de produtos Amanco Wavin, entre BIAX e Tubos Coletores, e vai proporcionar melhorias na saúde e na qualidade de vida dos habitantes que moram ao redor dos córregos e são atendidos diretamente pelo projeto”, conclui.



fleshkovich

## Tecnologia acelera os serviços

**S**e, com quase 35 milhões de brasileiros sem acesso a água potável, é desafiador praticamente universalizar a cobertura do serviço até 2033, o que dizer sobre a meta de garantir, no mesmo prazo, que ao menos 90% da população do país tenha coleta e tratamento de esgoto, considerando que cerca de 100 milhões de brasileiros não têm acesso a esse serviço?

Nessa corrida, larga na frente quem lança mão de tecnologia e inovação, como a multinacional brasileira Tigre, que nos últimos anos vem impulsionando a Tigre Água e Efluentes (TAE), frente que atua no tratamento de água e efluentes na indústria e grandes consumidores urbanos, como *shoppings* e condomínios comerciais, e no desenvolvimento de solução que combina alta eficiência e baixo custo relativo para o tratamento de esgotos residenciais.

Luis Filipe Fonseca, diretor-executivo de Negócios Brasil da empresa, explica que “a Tigre completa 80 anos no próximo mês e desde sempre atuou em defesa

da universalização do saneamento. Com o lançamento da TAE, a empresa decidiu ser protagonista no reúso de água e no tratamento de efluentes, agindo diretamente para que nossos clientes sejam ainda mais sustentáveis e eficientes no tratamento dos seus resíduos e no uso da água, um recurso natural cada dia mais escasso e caro. Essa eficiência também

gera economia para o próprio negócio, uma vez que é possível reaproveitar entre 40% e 60% da água do empreendimento”.

Uma das inovações da TAE, batizada de Uni-

Fam, consiste em uma estação de tratamento de esgoto unifamiliar com dimensões reduzidas, que promove o tratamento biológico aeróbio em sistema de lodos ativados e tem eficiência superior a 90% nos parâmetros físico-químicos e microbiológicos, superando os padrões exigidos pelas normas do setor. O consumo energético também é reduzido (15 *watt-hora* por usuário), e há possibilidade de descarte na rede de drenagem, apontando para o modelo descentralizado de saneamento.

**Eficiência resulta no reúso de cerca de 50% da água**



# Os destaques do *ranking* do saneamento

*Os estados de São Paulo e Paraná concentram os cases de sucesso no Brasil*

O Ranking do Saneamento Básico, divulgado desde 2009 pelo Instituto Trata Brasil, considera os indicadores de água e esgotos nas 100 maiores cidades do país e, como aprimoramento da metodologia, neste ano foram ainda consultadas

mais de 20 entidades do setor, autoridades, empresas operadoras e ONGs.

São Paulo e Minas Gerais, no Sudeste, e Paraná, no Sul, são os estados brasileiros que concentram os municípios com as dez melhores posições no *ranking*. Santos

(SP) manteve a 1ª colocação, que já havia conquistado no levantamento anterior, seguida de Maringá (PR), Uberlândia (MG), Franca (SP), Limeira (SP), Piracicaba (SP) e Cascavel (PR). São Paulo (SP) é a única capital entre as dez primeiras posições,



hansenn

## Indicadores da liderança

Santos (SP), líder no *ranking*, abastece 100% da população com água tratada, enquanto 99,93% têm acesso à coleta de esgoto, e 97,64% do volume de esgoto é tratado. Outro indicador de destaque são as perdas de água na distribuição – apenas 14,28%, percentual bem abaixo da média nacional (39%). A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) é a responsável pelos serviços na localidade. Nos últimos dez anos, a empresa investiu cerca de R\$ 490 milhões em melhorias e expansões dos sistemas de água e esgoto, fazendo com que Santos alcan-

çasse padrão europeu de saneamento.

Maringá, terceira maior cidade do Paraná, atendida pela Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), está há quatro anos entre as dez melhores cidades no *ranking*, na segunda colocação. O município oferece abastecimento de água para 99,99% da população. O tratamento do volume de esgoto é de 100%, e a coleta de esgoto alcança 99,98% dos habitantes. O índice de perdas de água antes de chegar às residências é de 22,41%, pouco superior a Santos, mas também inferior à média do Brasil.

figurando na oitava colocação.

Em 89 das 100 cidades estudadas, mais de 80% da população conta com atendimento de água potável. A média dos municípios foi de 93,51% da população com acesso ao serviço, dez pontos percentuais mais que a média nacional. Já em relação à coleta de esgotos, pouco mais da metade das cidades estudadas apresentaram indicadores superiores a 80%. O índice médio de população com coleta de esgotos nesses municípios foi de 74,47%, 20 pontos percentuais acima da média nacional.

Na base histórica, entre 2012 e 2019, a população com acesso à rede de água no país aumentou pouco (de 82,7% com acesso para 83,7%), assim como nas 100 maiores cidades (de 93,45% com acesso para 93,51%). Na mesma comparação, o Brasil saiu de 48,3% da população com rede de esgoto (2012) para 54,1% em 2019, enquanto nos 100 maiores municípios foi de 69,39% para 74,47%. Em 2012, o país tratava 38,7% do esgoto gerado, passando para 49,1% em 2019, enquanto nos maiores municípios o índice evoluiu de 48,8% para 62,17%.

Aqui **tem história.**  
Aqui **tem trabalho.**  
Aqui **tem inovação.**



A Copasa é uma das maiores, mais eficientes e mais efetivas empresas de saneamento da América Latina. Nos seus 58 anos, a Copasa sempre trabalhou para ser reconhecida pela qualidade de sua operação, pelo investimento em inovação e pelo respeito à população atendida.

Em todo esse tempo, a Companhia se pautou em valores importantes aos mineiros, como a transparência, a responsabilidade social, a sustentabilidade ambiental, e a governança corporativa.

Por tudo isso, a Copasa chega próximo de seis décadas planejada para continuar melhorando e crescendo, preparada para as mudanças trazidas pelo novo marco do saneamento e pelos desafios que a sociedade moderna impõe às empresas de seu porte.



**MINAS GERAIS** GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

Acesse [copasa.com.br](http://copasa.com.br) e conheça a história da Copasa.

[copasa.com.br](http://copasa.com.br) [Aplicativo Copasa Digital](#) [Ligue 115 ou 0800 0300 115](#)



# Cidades mineiras focam na excelência

*Estado vem conduzindo iniciativas de melhorias operacionais, aumento da qualidade do serviço e redução de custos*

**H**á anos o município de Uberlândia, no Triângulo Mineiro, se destaca no Ranking de Saneamento Básico – ocupa a terceira posição neste ano. Atende 98,39% da população com abastecimento de água e 97,86% com coleta de esgoto, sendo que 83,81% do volume de esgoto é tratado. Desde 2005, a prefeitura, por meio do Departamento Municipal de Água e Esgoto (Dmae), tem priorizado investimentos em saneamento.

No período, mais de R\$ 425 milhões foram aportados em sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário, rede pluvial e coleta e destinação de resíduos sólidos.

Apesar de figurar com apenas uma cidade entre as dez melhores posições no ranking do saneamento, Minas Gerais



maxsafaniuk@gmail.com

vem empreendendo esforços para aperfeiçoar seus indicadores de água e esgotos. A Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), por exemplo, vem desenvolvendo diversas ações com vistas a melhorias operacionais e redução dos custos, com destaque para a inovação, com o lançamento, em fevereiro

passado, do Programa de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, o Inova Copasa. A iniciativa tem como objetivo desenvolver tecnologias, produtos, serviços e processos que elevem a eficiência, a produtividade e a qualidade dos serviços que presta à população.

“A modernização do marco

do saneamento criou um cenário até então não visto. Estamos trabalhando para que a Copasa ocupe uma posição de destaque nesse novo mercado que está se desenhando”, explica Carlos Eduardo Tavares de Castro, diretor-presidente da Copasa. “A empresa já é destaque nacional, e a nossa governança está muito avançada. Estamos na bolsa de valores e no Novo Mercado. Temos uma capilaridade de atuação que já atinge 640 municípios em Minas e podemos expandir nossa atuação para outros estados, dependendo dos arranjos econômicos e jurídicos que serão instituídos a partir de agora”, complementa.

Desde 2019, a Copasa tem aperfeiçoado sua matriz de hierarquização de empreendimentos, passando a considerar, entre as demandas

constantes em seu programa plurianual de investimentos, aspectos regulatórios, legais, mercadológicos, econômico-financeiros (geração de caixa, custo de capital, entre outros), ambientais e sociais. A partir desses aspectos, é atribuído um critério de pontuação que vai de 0 a 100, dependendo do impacto de cada um sobre o investimento a ser realizado.

Atualmente a composição do programa de investimentos da Copasa tem predominância de empreendimentos de expansão dos sistemas de esgotamento sanitário, principalmente construção de interceptores, elevatórias e estações de tratamento, uma vez que os níveis de atendimento dos sistemas de abastecimento de água da companhia encontram-se em patamares mais elevados.

## Métodos não Destrutivos.

### Mais uma solução da Amanco Wavin para conectar seu projeto com o futuro.

Com as tecnologias de MND (métodos não destrutivos) da Amanco Wavin, é possível reabilitar galerias pluviais, redes de esgoto e água, bem como tubulações industriais dedicadas ao transporte de fluidos.

Sua obra será executada em um prazo menor, com o mínimo de escavação possível, mínima poluição sonora, pouca interferência no trânsito e na rotina do comércio local, preservando a tranquilidade dos cidadãos.

